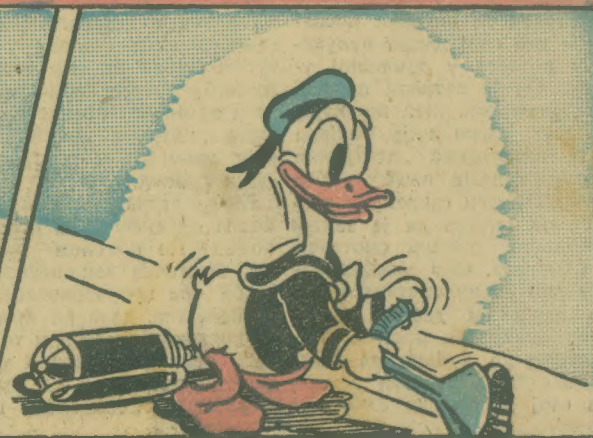
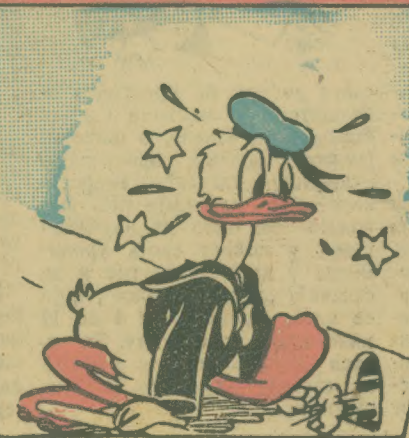
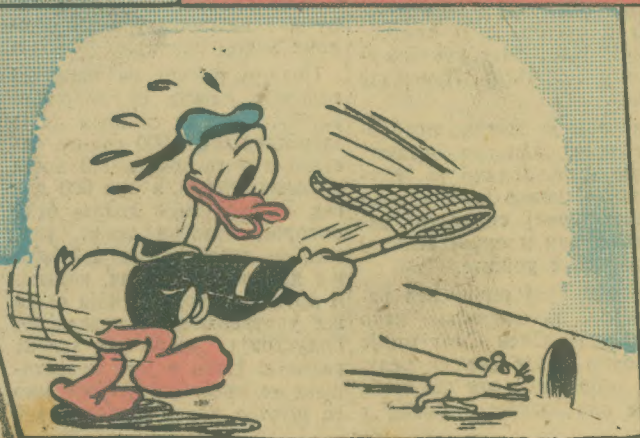
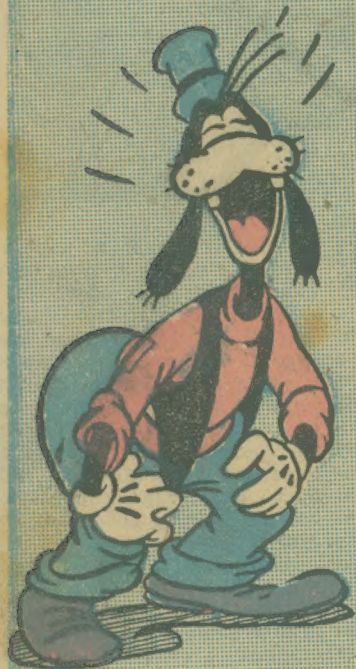
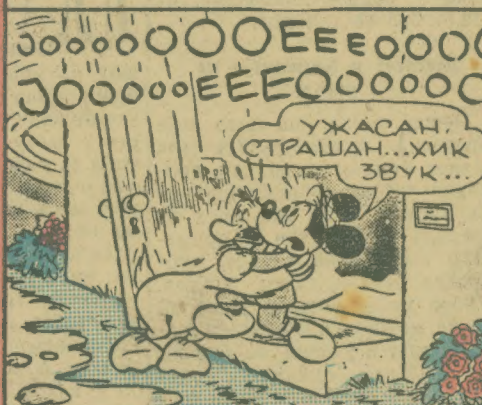
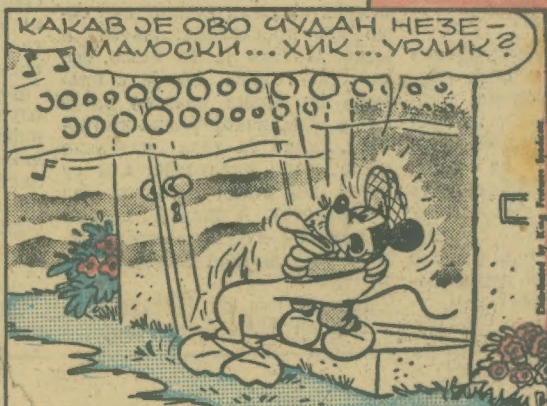
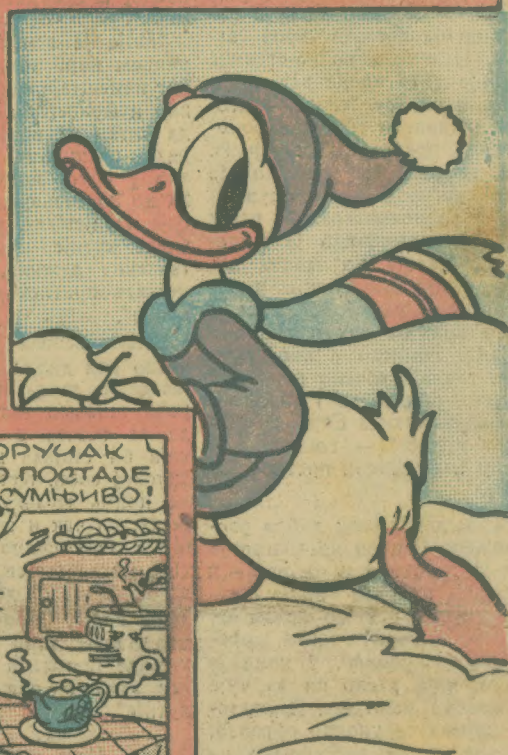




МНЦН

УЗЕМЛЫН
ПАТУЛЫСА



Прва велика РАДИО-ЕМИСИЈА

Почело је то у суботу другог јуна 1921 године, у три часа и шеснаест минута. — Време: сунце да мотак проври. Место: Церси Сити. Цек Демпсеј, светски првак у боксу тешке категорије, и Жорж Карпантје, првак Европе кога су, због лепог изгледа, звали "орхидеја Француске", тек што су ступили на ринг. За минут-два гонг ће објавити почетак прве рунде "битке света".

Ја сам седео поред ринга, уста прислонених на телефонску шкољку. На другом крају специјалне жице, дуге две и по миље, био је други телефон, а двадесет сантиметара даље од њега још једна шкољка за говор причвршћена за радиофонски отпремник, највећи који је икад дотад начињен. Најзад проговорих: "Госпође и господо..."

Прва велика радио-емисија у историји почела је.

Замисао једног занесењака

Додуше, то није била и прва емисија послата кроз ваздух. Неколико радио-станица било је у то време већ подигнуто и оне су "сладе" гласовне и шкрипао свирање фонографа, претече грамофона. Али, те емисије слушало је само стотинак људи, одушевљених радиоаматера. А нашу емисију нестрпљиво је ишчекивало двеста до триста хиљада особа изкупљених у пороришима, школама, балским дворацима, па чак и великим стајама. Замисао о овој емисији, тачније речено покушају емисије, родила се у глави занесењака Давида Сарнова. "Обична лудост" — говорили су за њу Сарновљеви претпостављени.

Тврдоглави, увек добро расположени Сарнов предлагао је још 1915 године да се вести и забавни програм шаљу "у-тем ваздуха". У то време он је имао свега 24 године и предузеће "Маркони", у коме је радио, није хтео ни да чује за његова маштања. Директори, којима се упорно обраћао, смејали су се доброћудно на његова ватрена уверавања у могућност остварења те идеје и тврдоглаво су одбијали да се упуште у "авантуру унапред осуђену на неуспех".

О његовој замисли ја сам први пут чуо једне новембарске вечери 1916 године. Сарнов и ја радили смо у то време у предузећу "Маркони" и он је, након младић од мене, био мој претпостављени. Те вечери ушао је у канцеларију и бацно на мој сто свежањ хартија. "Желео бих да ово прочитате, — рече ми љубазно, као што се, уосталом, увек и свима обраћао. — На-



равно, кад будете имали времена".

"Моја је замисао да радио учиним корисним делом кућног намештаја, као што су клавири и фонографи, — почео сам да читам те вечери. — Један радио-одашљивач, који би се чуо у кругу полупречника од 25 до 50 миља, давао би емисије. Пријемник, у облику музичке кутије, имао би више таласних дужина, које би се мењале притиском на једно дугме".

Заинтересован и узбуђен, читао сам даље: "Цели за појачавање звука и гласноговорни телефон могли би лако да се сместе у једну кутију која би стајала на столу у дневној соби. Кутија би могла да прима музику, предавања, вести, па чак и спортске извештаје. Ове радио-музичке кутије могле би се производити по цени од 75 долара".

На крају, Сарнов је приорицао да ће доћи дан кад ће хиљаде породица имати у својим кућама овакве "музичке кутије".

Чета мала...

Био сам још исте вечери и срцем и умом за његову замисао. Али, нажалост, његови велики планови имали су само две присталице: њега и мене. И тако је то ишло све до 1921 године. Он је с времена на време излагао своје идеје Америчкој радио-компанији, како се тада називало наше старо предузеће, али су њени директори одбијали да му помогну. А тада је, сасвим изненада, наступио преокрет, и то захваљујући једном бокс-мечу.

Наиме, још од јануара 1921 у Европи и Америци говорило

се само о бокс-мечу за титулу првака света у тешкој категорији. Меч је организовао Текс Рикард. Узбуђење у штампи нарочито је порасло кад је Рикард почео да подиже дрвену арену у Церси Ситију. Сарнов и ја осетили смо да је дошао наш час. Милиони људи желели су да виде ову борбу, а арена је могла да прими свега 91.000 гледалаца. Кад бисмо могли да организујемо радио-пренос и да пратимо борбу саопштавајући ударац за ударцем, и то у тренутку кад они падају, имали бисмо огромну слушалачку публику.

Али, недостајало нам је многогачега, између осталог и новца. Тада је Сарнов, прегледајући своје књиге, открио неку уштеду која је компанији остала од буџета одређеног за радио-опрему на бродовима.

"Узми тај новац, — рекао ми је. — Али, не усуђуј се да потрошиш ни паре више од 1.500".

Ја сам у то време био уредник "Радио-ере", једног малог часописа који је читало стотинак аматера који су од жица кондензатора и ко зна све од чега начинили себи мале радио-пријемнике и отпремнике. Кад би им пошло за руком да своје радио-апарате подесе на одређену таласну дужину, могли бисмо да емитујемо програм који би они могли да "приме". Наравно, све то у случају ако бисмо успели да нађемо или да саградимо велики отпремник. Преко свог листа позвао сам радиоаматере да приме пренос велике борбе.

Младић Френк

Други проблем био је отпремник. Остало нам је било

мало времена кад нам је дошао Овеч Смит, веома вешт механичар, с радосном вешћу: Ценерал електрик конструисао је у једној радионици дотад највећи радиофонски одашљивач намењен морнарици. Наша молба упућена Министарству морнарице дочекала је прилично хладно: ко да позајми такву апаратуру тамонским занесеним аматерима! А онда је једног дана Смит довео неког младића кога је називао "Френк" и који нас је најљубљиво слушао. Постављао ми је необично оштроумна питања и најзад је, на моје уверавање да ће то истовремено бити најбоља проба апарата, обећао да ће нам помоћи.

— Ко је то? — упитао сам Смита кад је непознати отишао.

— Бивши помоћник министра морнарице, Франклин Рузвелт, — одговорио ми је Смит. Било је то два месеца пре но што је Рузвелт оболео од деце парализе.

Тако смо добили дозволу да употребимо велики одашљивач и још нам је, као помоћ, додељен један инжењер Ценерал електрика. Срећом, на две и по миље далеко од ринга налазила се железничка станица Хобокен, која је имала радио-торањ подигнут кад су чињени покушаји за безично отправљање возова. Тако смо нашу антену, дугу 16 метара, разапели између тог торања и једне куле на железничкој станици. Шеф станице нам је дозволио да свој одашљивач сместимо у једну брвнарку која је служила као радничка гардероба. Најзад смо телефонским каблом повезали ринг и брвнарку.

Тада се испречила још једна тешкоћа: према прописима телефонског уреда, било је забрањено телефонске разговоре, без обзира какви су, одашљивајући кроз ваздух. Мене је то потпуно обесхрабрило. Међутим, Овеч Смит се и с том тешкоћом ухватио у коштак. Наша телефонска линија се не сме причајати за одашљивач. Али, никакав пропис није забрањивао да се други телефон споји са одашљивачем. И Смит се снашао: на телефонски пријемник на крају наше линије ставио је јаку мембрану, а једну још јачу у шкољку за говор оног другог телефона. Оба телефона, тј. и слушалицу и шкољку, поставио је један према другом, на растојању од неколико сантиметара. Мој глас је имао да "прескочи" тај размак.

Али, где да нађемо појачиваче који би омогућили да се у великим дворанама чује извештај примљен на малом, аматерски израђеном радио-апарату. Овеч се и ту снашао: купио је 300 старих труба за фонографе и уз помоћ својих сарадника подесио их за гласноговорнике. Њих смо поштом разаслали радиоаматерима, који су били одушевљени, нашим предлогом да на својим апаратима примaju нашу емисију. Ниједан од њих није за то добио ни паре; многи су чак, да би инсталирали своје апарате и гласноговорнике у јавним дворанама, остали без свог човца.

Демпсеј и Карпантје на рингу

Пошто дотад још нико није преносио путем радија ток једног бокс-меча, ја сам проводио часове припремајући се за пренос. Стао бих пред огледало и, задајући и примлајући замишљене ударе, пропраћао речима сваки покрет. Убрзо ми је постало јасно да се не може тачно описати сваки покрет и ударац, па сам зато прибегла "сакривању" удараца, чиме се још и данас служе спортски радио-репортери. Говорио сам: "Он удара изнад и оштро... И опет... поново!" Или: "Пет кратких удараца у..." Или: "Имењују ударец".

Било нам је итекако потребна реклама, али нас штампа није помогла. Једино је "Нју-јорк тајмс" донео један стубац посвећен првој спорској радио-репортажи и првој великој радио-емисији уопште.

Био сам крај ринга већ рано ујутру, да испробам како линија ради. Овеч Смит ми је одговорио да је све у реду, да је добро што сам се јавио, јер се око гласноговорника у

Хобакену људи већ испу-
љају.

Најзад су на ринг ступили Демпсеј, у свом већ похабаном првом свитеру, и бледи Карпантје, у јапанском кимоноу од сиве свиле. Демпсеј је био необријан и намрштен. Лепо Француз се смењао и рукама састављеним изнад главе поздрављао публику која је плескала. У том тренутку сам рекао: "Госпође и господо..." и тако почео прву велику радио-емисију.

— Француз је пао! — викао сам у телефонску шкољку кад је настала трећа рунда, након нисам могао знати да ли се моје речи заиста преносе кроз ваздух. — На рукама је и коленима. Судија броји. Три, четири... Карпантје не покушава да се дигне... Шест, седам... пада на душек... девет, десет! Борба је завршена. Цек Демпсеј остаје светски шампион у боксу тешке категорије!

Рајтерлов дописник потапшао ме је по леђима. "Дали сте ми првокласан чланак за новине. Тући ћемо све листове у Паризу и Лондону извештајем о првој правој радио-емисији на свету".

После неколико минута Сарнов и ја буљили смо у телеграм претседника радиокомпаније, који је у то време боравио у Лондону: "Ви сте написали једно поглавље у историји света".

Били смо уморни, пред очима нам се мрачило. Али, у масти смо видели реке људи како напуштају дворане пошто су присуствовали једном чуду модерне науке. Знали смо да је ера радија почела.

Андре Хајт, чији опис прве велике радио-емисије доносимо, био је од 1921 до 1923 године генерални директор за емисије Америчке радиокомпаније. Његова искуства из младости, кад се као боксер лаке категорије бавио овом граном спорта, као и његов рад са Сарновом, омогућили су му да успешно оствари заједничку замисао: прву велику радио-емисију.

Животињске и биљне врсте



од њих страдају и корисни инсекти, а наносе штету и крупним животињама и здрављу људи. Према статистичким подацима, индијанско племе Алакуф, из Патагоније, ускоро ће потпуно изумрети. Од 386 Патагонаца који су нестали у последње време, 65 их је емигрирало, 40 се утопило, 25 су били жртве убиства или двобоја, а остали су умрли од болести које су добили од белаца.

Исто тако велика опасност прети и земљном плодном покривачу, који последњих деценија нагло узмиче пред пустињама и страда од ерозије и ишпошавања, које је последица претерано интензивне обраде.

Према прорачунима француских научника, потребно је више хиљада година да би природа образовала плодно-сан површински слој хумуса више стотина година да би га земљорадници оспособили за највећи принос. С друге стране, да би ерозија скинула 20 сантиметара земљиног покривача потребно је да прође 174.000 година ако је он покривен шумама, 29.000 година ако је под пашњацима, 100 година ако се обрађује на уобичајен начин, а свега 16 година ако се интензивно засејава кукурузом. Услед оваког поступка, у Француској је у току изумирање пет милиона хектара земљишта, које пропада под утицајем ерозије.

4 атомске бомбе за сеизмologe

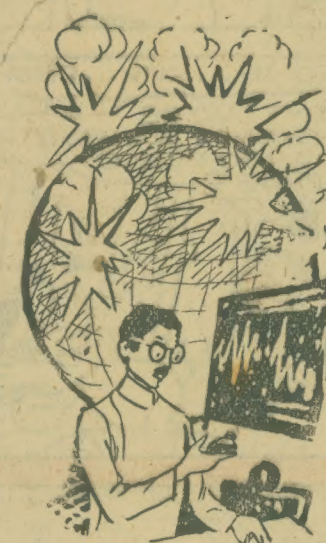
Чувени сеизмолог и математичар, професор универзитета у Сиднеју и претседник Међународног сеизмолошког удружења др Бален, поднео је недавно својим колегама из разних земаља најчуднији научни предлог који се може замислити. Он предлаже да се изазове експлозија четири атомске бомбе, како би се научницима омогућило да упознају унутрашњост земље и да открију њену прошлост.

Аустралиски научник посветио је цео свој живот проучавању потрепа у земљиној утроби. Он је ватрени присталица нове теорије, по којој земљино језгро није усидано и не представља "централно огњиште" наше планете. Као и многи други савремени геолози, он сматра да је земља прекривена танким омотачем од минерала, чија дебљина износи око 30 километара. Омотач лежи на дебљем слоју тврде минералне масе, који се простире до дубине од 2.000 километара. За овим долази нов слој дебео око 2.000 ми-

лометара, који је састављен од истопљених метала, међу којима превлађује гвожђе. Тек после тога долази огромно земљино језгро, које чини компактна маса састављена претежно од гвожђа и никла. Језгро се налази под огромним притиском и оно има четири милиона пута већу масу од свих површинских слојева заједно.

Нова слика о унутрашњости земље поклапа се у великој мери с последњим резултатима научних истраживања 500 сеизмолошких станица у свету. Станице бележе и најнезнатније потребе земљине коре и на основу брзине простирања "ударних таласа" стварају хипотезе о унутрашњем саставу земље.

Какве резултате очекује др Бален од експлозија атомских бомби? По његовом мишљењу, вештачки земљотреси које би оне проузроковале, мада незнатни, дали би драгоцене податке о "ударним таласима" посматраним тачно у жељеном тренутку и на одређеном месту. Сеизмологи целог



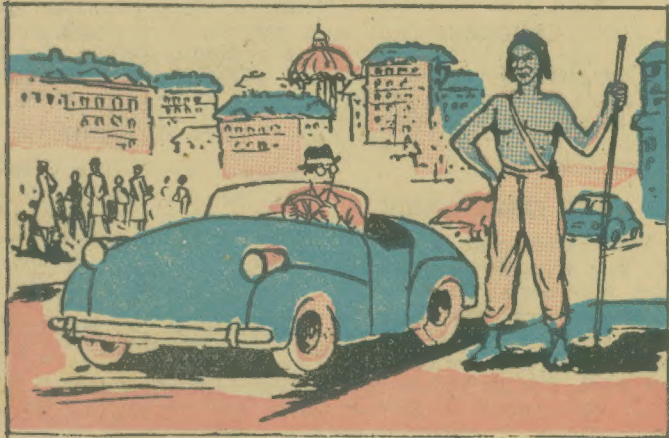
света добили би претходна обавештења о местима где ће бомбе бити бачене, о њиховој јачини, брзини простирања "ударних таласа", енергији коју оне развијају итд. Довољно би било да научници ставе у покрет своје хронометре у датом тренутку и да сачекају "ударне таласе", који се крећу брзином од 4 до 11 километара у секунду. Ти "таласи" "донели" би им податке о саставу земљине унутрашњости.

БИНДАБОС ОТКРИВА ПАРИГОСЕ

У Аустралији се недавно догодило једно заиста невиђено чудо. Први пут у историји човечанства, људи које називају „дивљацима“ предухитрили су своју цивилизовану браћу у њиховом истраживачком путовању. У тренутку кад су се два аустралијска научника спрема да крену у дубину континента и да покушају да испитају живот и обичаје најпримитивнијег племена Биндабоса, стигао је, на опште изненађење, у место Лајс Спринг један готово сасвим наг Биндабос. Уз много напора он је успео да објасни научницима и окупљеном свету да га је послало његово племе да би упознао цивилизацију белих људи, о којој су Биндабоси чули много лепих ствари.

Аустралијски научници дошли су на оригиналну идеју да примитивног човека, који никад није видео ниједну машину и ниједно савремено насеље, пошаљу право у Париз. Шта је несрећни Биндабос видео у „париској дунгли“, међу својом белом браћом коју је назвао Паригосима?

— Паригоси — изјавио је он на повратку из француске престонице — устају касно ујутру. Пошто изађу из својих каменитих тврђава, они учине неколико корака до велике зми-



је с точкијима која пузи под земљом и која их одведе до других тврђава, у којима раде и из којих се враћају тек увече. Они се често жале да су „преморени као црнци“, а немају појма да се у нашим крајевима људи много мање замарају и много лакше живе. На првом месту, ми не морамо да се лењемо пет или шест спратова да бисмо се увукли у нашу колибу. Они то морају да чине и увек се јако загреју, јер су страховито обучени. Никако нисам могао да схватим зашто плаћају тако много да би ноћу у диму и неподношљивој светлости посматрали људе и жене у једној великој затвореној згради (позоришту). Понеке жене имају на себи шарена пера. Наше жене могу се код нас видети на чистом ваздуху и с много лепшим перјем.

Изгледа чудновато, али ми се чини да нас Паригоси подражавају. Често се окупљају у задимљеним подрумима, где играју лудачке игре у којима падају у занос, као наши жреци и чаробњаци. Неки певач по имену Беко удара из све снаге по великом инструменту који називају клавиром. Најзад, када дође недеља, сви се окупају, пресвуку и одјуре као без душе на велику равну пољану, да посматрају 22 човека који се отимају око кожне лопте, док двадесет трећи човек покушава да их раздвоји и спречи да се не потуку. Паригоси имају ноге као и ми, али се њима ретко служе, јер сви имају неке корњаче са четири точка које се споро крећу и праве велику галаму.



КРОЗ ЖИВОТ И ШКОЛУ

ЗАНИМЉИВЕ СИТНИЦЕ О ВОДИ

Воду пијемо сваки је тежини једног килограма. Дан, знамо да је течност, да без ње не бисмо могли живети, да је има слатке и слане итд. Па ипак, има још доста што не знамо о њој, или што смо учили на забравили, те ћемо овде изнећи неке занимљиве ситнице о води.

Не мрзне се увек на нули

Вода је хемиско једињење водоника и кисеоника (H₂O). Чиста вода нема мириса и укуса. У дебљем слоју она је плаз касте боје. Смрзава се на нула степени Целзијусових, а кључа на сто степени. Ако се вода за време хлађења остави да стоји сасвим мирно, онда може да се охлади и испод нула (и до минус 35 степени) а да се не претвори у лед. Исто тако, може да се загрева и изнад 100 степени а да не прокључа. Међутим, и најмањи потрес доводи до тренутног смрзавања, односно кључања.

Поред водоника и кисеоника, вода садржи у себи још и растворене гасове, минералне и органске материје, разне чврсте честичке, микроорганизме и друге састојке. Вода је најгушћа кад има температуру од 4 степена и тада служи за јединицу тежине: један кубни дециметар воде на температури од 4 степена Целзијусова једнак је тежини једног килограма.

Без ње не би било живота

Вода заузима 71 одсто земљине површине или простор од 365 милиона квадратних километара. Да није воде, ништа живо не би могло да опстане



на земљи. Она се налази у сва три природна царства: биљном, животињском и минералном. Човек од 70 килограма има у себи око 45 килограма

воде, или 65 одсто. Рибa садржи 70 до 80 одсто воде, кромпир око 80 одсто, воће и поврће 90 одсто, јаја и месо 70 одсто.

Вода за пиће мора бити бистра, без мириса, умерене топлоте и свежа, пријатна укуса. Она не сме да садржи растворене отрове, затим органске материје које труле, нити велик број клица.

Телурска, жива и тешка вода

Атмосферска и телурска вода настају испаравањем из мора, река, језера и земље. Она се у вишим слојевима атмосфере згушњава и пада на земљу као киша, снег или град.

Жива вода је подземна вода која у жицама отиче и изобија на површину земље у облику извора. Мекана вода је она која не садржи разне растворене минералне соли, а то је кишница, затим речна вода и вода добијена од отопљеног чистог снега. Речна и снежна вода нису погодне за пиће.

Минералне воде садрже доста растворених минералних састојка или гасова, па према најважнијем минералном састојку имају и називе: сумповите, киселе, горке, јодне итд. Често су те воде топле.

Тешка вода се по изгледу уопште не разликује од обичне, у којој се и налази. Али пије се сваки дан тешку воду, али

у веома малим количинама. Кад попијемо 5.000 до 6.000 литара обичне воде, онда смо тек попили око један литар тешке воде. У хемиском погледу тешка вода је спој тешког водоника (деутеријума) и кисеоника, а њена формула је D₂O.

И у мору има слатке воде

Морска вода има нарочит мирис и горко-слан укус, па се, поред осталог, и по томе разликује од обичне.

Вук у народном веровању

По нашем народном веровању, вук је сродник и заштитник човека, његово име се даје људима, делови његовог тела су лековити итд. „Старом вуку“, као претставнику целе своје врсте, у старо време приношене су и људске жртве. Постојало је веровање да се жив човек може претворити у вука, а и мртав, те тако постаје вукодлак, чудовиште из народног веровања.

У свом „Рјечнику“ Вук Караџић наводи да жена којој деца умиру верује да „ако изаде детету име Вук онда га вештице неће појести, јер не смеју да ударе на вука. Он додаје да је и он због тога добио име Вук. Са именом вука повезани су и други називи: за биљке, планине итд., па ћемо навести неке од њих.

кује од обичне. Она садржи разне растворене соли. У мору налазе готово сви елементи. Море је најсланије у подручју пасатских ветрова између 20 и 30 степени географске ширине, где је јаче испаравање воде. У области тропских кишних сланоња је мања од просечне, јер је кише разблажују. Дарвин прича да је у Тихом Океану у близини Јужне Америке наишао на потпуно слатку воду. И у хладним пределима сланоња воде је мања због слабијег испаравања. Мора која су затворена и имају мало притока сланија су него отворена мора. Мртво Море је затворено и оно је најсланије море на свету. Од отворених мора највећу сланоћу има Црвено Море.

РАСПАДА СЕ У ПАРАМПАРЧАД

Опал је минерал. Неке врсте опала имају веома јасну и шарену игру боја. Кад се опал



изложи наглој промени температуре, онда се догоди да се распадне у парампарчад.

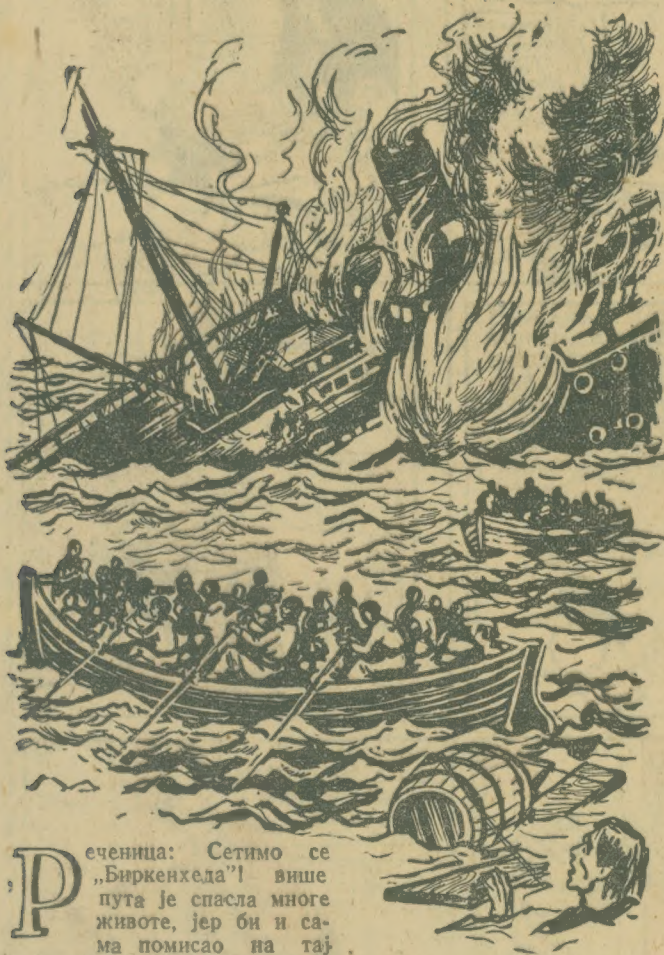
ДРУШТВО У НАРОДНИМ ПОСЛОВИЦАМА

Сам човек — дуб посечен. Тешко другу без друга, а славују без луга.

Ко је добар јунак? Доста људи — добар јунак. Свака вода с поточићем је јака.

Боље виде два ока него једно. Више очију више види, а више руку више уради. Беран друг је најбољи брат.

БРОДОЛОМ БЕЗ ПАНИКЕ



Реченица: Сетимо се „Биркенхеда“! више пута је спаса многе животе, јер би и сама помисао на тај брод и његове путнике стигла немир код малолуђних и учинила да се избегне већа несрећа. Пре нешто више од годину дана, та реченица одиграла је значајну улогу за време једног бродолома и помогла да се спасе неколико стотина људи.

На дан 28 марта 1954, нешто пре седам часова изјутра, британски војни транспорт мирно је пловио лабом „Емпајр Виндраш“. Брод се налазио 50 миља од алжирске обале кад су путници осетили да палуба подхвата. У истом тренутку између дасака палубе почео је избијати густ, црни дим, а један кобан тутан допрло је са дна брода.

— Пожар! — повикао је неко од морнара. — У ложионици се догодила експлозија! Официри и посада, брзо и присебно, бацили су се на посао. Док су једни покушавали да зауставе ширење пожара, други су се умешали међу путнике да би им објаснили колико је присуство духа неопходно у оваквом тренутку.

Капетан Вилијам Вилсон брзо је схватио да броду нема спаса.

— Дим и ватра избијали су са свих страна — изјавио је он доцније пред органима Адмиралитета. — Морао сам да донесем одлуку о напуштању брода.

И посади и путницима било је јасно да се сви неће моћи спасти, јер је ватра већ била уништила извесан број чамаца и појасева за спасавање. Лаба је била пуна људи. Долазећи са Далеког Истока, превозила је демобилисане војнике, од којих су многи путовали с породицама. Међу 1515 путника било је 125 жена, 87 деце и 17 тешких рањеника. А остало је читаво само дванаест чамаца за спасавање.

Преко звучника чуо се миран глас пуковника Скота:

— На своја места! Сетимо се „Биркенхеда“!

То је значило: остати непомицан док се сваком поједи-

знао и умео. Многи су желели да се дочепају чамаца, али нико није прекршио наређење. Ниједан није запливао к њима.

У осам часова и петнаест минута из чамаца се зачуо прави урлик одушевљења. У даљини се указао један теретни брод који је ишао у правцу места несреће. Пола сата касније, појавила су се још три брода. Са купљање људи расутих по површини воде захтевало је дуго и опрезно маневрисање, али у 10,15 и последњи преживели био је спасен. У целој несрећи погинула су само четири морнара, који су изгубили живот на самом почетку, кад се догодила прва експлозија. Тако је уследило на „Биркенхед“ и овом приликом донело користи, као 1909, приликом бродолома „Ринаблика“, или 1913, кад се „Тамилмор“ нашао у тешком положају.

Али, шта се то догодило са „Биркенхедом“?

Брод с војницима, женама и децом пловио је 1852 према Јужној Африци, кад је, у два сата после поноћи, задњи део лађе наишао на подводну стену која није била означена ни на једној географској карти. То се одиграло 40 миља пред ртом Хорном. Десет минута касније, док су се као крпа бледи путници, пузећи и посрћући, пели на палубу, брод је још једном нагазио на невидљиви гребен и преполовио се. У предњи део вода је одмах продрила, али су путници имали толико времена да се пребаци на задњи део лађе.

Од 630 особа, било је 170 жена и деце. Војници су били све сами младићи, регрути, а ни њихови официри нису били много старији од њих.

На броду су остала читава свега три чамаца за спасавање,

начно не каже да пође ка чамацу за спасавање, ако за то буде могућности.

Црни и готово обнели од чађи, морнари и путници послушали су наређење. У чамаце су укрпане жене с децом, а затим болесници.

У седам часова и 20 минута пожар је толико беснео да су сви прозори попуцали. У чамацима је било места свега за још неколико особа.

— Како ћемо их одабрати? — запитало је један официр пуковника Скота.

— Прво најмлађе! — наредио је он и официри су се растрчали да то изврше.

Да је само један путник потрчао да се спасава, сви би пошлели за њим и подухват би, нема сумње, пропао. Међутим, нико није напустио своје место; владао је савршен ред.

Последњи чамац спуштен је у 7,32 часа. Они који су остали на палуби, наизглед потпуно мирно, гледали су како се чамац удаљавају. Униформа капетана Вилсона била је у крпама, а обућа упола нагорела. Ипак је нашао времена да прегледа бродске просторије, да види није ли неко остао. Потом је заповедио да морнари повежу бурад, даске и све што може да плочи, како би људи, кад тај тренутак дође, могли да се ухвате за нешто што ће их одржавати на води.

Најзад је пуковник Скот издао последњу заповест:

— Одећу и обућу скидај! У воду!... Не пливај према чамацима!

Било је крајње време, јер им је пламен већ лизао ђонове. Брод је пламтео док је стари кувар везивао столице, правећи од њих сплав. Последњи су окочили у воду пуковник Скот и капетан брода Вилсон.

На хоризонту није било ни трага од каквог брода. Чамаци за спасавање, крцати бродоломницима, љушкани су се на таласима, док су се остали одржавали на води како је ко-

од којих је сваки могао да прими по 60 особа. По свему је могло изгледати да ће избити паника. Па ипак, до ње није дошло. Пуковник Сидни Ситон командовао је „збор“ свих људи на палуби. Неколико стотина војника примило је свој удео са изванредном хладнокрвношћу. При светлости бучице постројавали су се по старешинству, док су њихове жене и деца ушли у три једина чамаца. Постројени и с погледом упртим на ону страну где су им биле породице, они су стајали ћутећи, док један огроман талас није поклопио и њих и брод. Тако је 436 људи изгубило живот, омогућивши да се спасу они који су према „закону мора“ имали више права на живот. С морнарима је нестао и пуковник Ситон. Држећи се једне даске, он је приметио како се два регрута недалеко од њега очајнички боре с таласима. Схвативши да сва тројица неће моћи да се спасу, добио им је даску, а сам је потонуо.

Капетан Џон Рајт, један од ретких који су преживели катастрофу, причао је касније:

— Одлука ових људи превазишла је све што би се могло очекивати и од најјаче дисциплине. Наређења су се извршавала без поговора, као да је реч о обичној вежби, а не о последњим тренуцима живота.

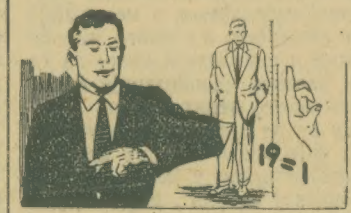
Догађај с „Биркенхедом“ потресао је целу Енглеску. Подигнуто је више споменика жртвама ове несреће, а педесет година касније велики енглески књижевник Радјард Киплинг посветио је значајне стихове њиховој драми.

Све до бродолома од 1852 године, људи су се у сличним приликама обично спасавали како ко може и у таквим паникама губило је животе више људи но што би се иначе догодило. Херојско држање морнара са „Биркенхеда“ служило је доцније као пример и помогло да се спасе много људских живота.

МАЛЕ ЗАНИМАЈЊИВОСТИ

РАСТ И ДУЖИНА СРЕДЊЕГ ПРСТА

Средњи прст на руци одликује се једном необичном особином: да се увек налази у



одређеном односу с растом човека. Он је сразмеран висини сваког човека и по правили је 19 пута мањи од њега.

САМОЦВЕТ

Самоцвет је уралски назив за драго камење које се бруси, а тим именом називају се: смарагд, топаз, сафир и друго меко драго камење.

ПРВЕ СЕКРЕТАРИЦЕ

Прве секретарице, службенице које у својим рукама држе све поверљиве конце једног предузећа или установе, појавиле су се у Енглеској 1888 године. То су биле две средовечне жене, које су добиле дужност секретарица и дактилографкиња у једном лондонском надлештву. Оне су истовремено биле прва два женска службеника у установама британске владе. Отада до данас учињен је огроман напредак. Пре годину дана у Великој Британији било је 500.000 секретарица и дактилографкиња.

У време кад су се појавиле прве секретарице, машине за писање биле су прави баук за пословне кругове у свету, а нарочито за жене. Прве жене које су купале на машини претстављале су предмет пот-

смеха и прекора тадашњег света, који је био навикао да жену види запослену само у кући. Убрзо су се жене на положају дактилографкиња показале тачније, окретније и поузданије од мушкараца, тако да данас на 95 одсто машина за писање у Француској и Енглеској раде искључиво жене.

ШТА ЈЕ ДОНЖОН?

Донжон је француска реч, а значи име главне куле у средњовековним утврђењима. Она је служила као најјача и последња одбрана града.

КАКВА ЈЕ ТО БЕГЕРС-ОПЕРА

Бегерс-опера (енглески: пројачка опера) је врста енглеске политичке сатире у облику позоришне игре с певањем.

ШТА ЈЕ ДРОП?

Дроп означава скок у којојској трци с препонама. Дроп-кич у фудбалу дешава се кад лопта удари о земљу и отскочи.

ЧОВЕК КОЈИ ЈЕ УЧЕСТВОВАО У НАЈВИШЕ ДВОБОЈА

Неки Геза Каниц имао је највише двобоја од свих људи нашег века. Он је живео у



разним земљама Европе и Америке. За време свог живота (а живео је 70 година) он је учествовао у преко 200 двобоја, а умро је 1935 — од запаљења плућа.



МАРИМО

Прошлог месеца токиски лист „Манџи шинбун“ објавио је чланак под крупним насловом „Нађени мама и дете маримо“ који је изазвао велико узбуђење и гнушање код јавности читалачке публике. У чланку је стајало да је у једном возу нађено обична боца за млеко и у њој један велики и један мали маримо. Јапанци необично воле мариоме и сматрају их за своје национално благо, које треба чувати и неговати а не заборављати по возовима. Због тога је сваки Јапанац озгорчен кад чује да се неко без душоно понаша према националним љубимцима.

Шта је, уствари, маримо? Марино је биљка, једна вр-

ста алги (егагропила саутери) која се у Јапану може наћи само у језеру Акан, на острву Хоккаиду. Њих чак нема у читавом језеру, већ само на три одређена, по површини прилично мала, места. Њихово име значи „лопта од крзна“. И, заиста, одрасли примерци, велики отприлике као лопта за тенис, потсећају на неко зелено чупаво клупче. Марином су постали љубимци Јапанаца колико због тога што су ретки, толико и због свог чудног „понашања“, заправо због своје сталне „шетње“ са дна на површину и обратно.

Док марином леже на дну језера Акан, или у акваријуму у каквом јаванском дому, они издишу кисеоник, који се у малим мехурима задржава у

њиховом крвљу. Кад се овог лаког гаса накупи довољно, марино се диже ка површини, на коју избија с пријатним, чак би се могло рећи нежним звуком и креће се по њој некакo лено, све док из њега не изиђе сав кисеоник. А онда се опет спушта на дно да „скупи“ нове мехурове, који ће му омогућити поновни повратак на површину.

Марином су откривени 1897 године и отада па све до данас јапански биолози их веома брижљиво проучавају. Али, они још нису успели да одгответу због чега се ова жива зелена клупча појављују само у језеру Акан и на који се начин размножавају.

Пред сам Други светски рат марином су толико ушли у моду да је сваки Јапанац желео да их има у свом акваријуму и хиљаде примерака отргнуто је из своје колевке, језера Акан. После рата, 1947 године, Комитет за заштиту националних споменика и растиња донео је закон којим се марином проглашавају за „народну драгоценост“. Међутим, доношење овог закона имало је сасвим супротне резултате од оних који су очекивани. Јапаном је поново завладао „марино-мода“ и читаве чете

„марино-капаранџа“ (ловаца на мариоме) сјатиле су се на језеро Акан да, заштићени ноћном тамом, бесправно ваде из воде зелене лопте. Кријучарење мариноа постало је у односу занимање, јер се њихова цена попела на 15.000 динара комад. Сапаро, главни град острва Хоккаидо, постао је средиште ове необичне црне берзе.

У језеру Акан зелених лопти било је из дана у дан све мање и биолози и љубитељи природе буквално су крчили руке од очајања. У помоћ су им, најзад, притекли листови, који су у својим уводним чланцима молили Јапанаце да својим љубимцима из акваријума врате слободу. За њиховим примером повеле су се радио и телевизијске станице. Јапанска цивилна авионска служба, железнице и паробродарска друштва објавила су да нуде бесплатно путовање онима који своје мариоме желе да врате у језеро Акан. Та акција уродила је плодом. Јапански министар-председник први је вратио слободу свом мариному, а министар саобраћаја отпутовао је лично на језеро Акан и спустио у воду своја два зелена љубимца. За њиховим примером повела се већина Јапанаца: хиљаде мариноа поново се „шетале“ од дна до површине свог родног језера.



ДЛА МАЊЕХА ЈЕ ПОШЛА ДА СНЕЖАНИ ДА ЈАБУКУ ОД КОЈЕ ЊЕ ЗАСПАТИ СНОМ НАЛИК НА СМРТ.



КАКО СУ ПОСТАЛЕ ЗАСТАВЕ

Средњи век није познавао националне заставе ни националне боје. Кад је војска полазила у рат, поједине чете носиле су заставе својих феудалних господара. Заставе су биле од разнобојне свиле, а на њима насликани грбови владара, властеле, градова; већ према томе коме је припадала чета. Тако је било на западу Европе, а у Византији, која готово није познавала грбове, и у Источној Европи, војници су носили црквене заставе: на њима су били насликани ликови светитеља, а око њих извесени стихови из молитава. Крст, византијски писак из XIV века, у једном свом спису описао је шест застава византијског цара. Поред светитељских ликова, на једној је био насликан и сам цар на коњу, а на другој змај. Доцније се јавља и застава са златним крстом и са четири слова В. Ти знаци служили су као грб царској породици Палеолога, а застава на којој су били извесени постала је општа поморска застава позне Византије. И на Западу у то доба грб владара постаје истовремено и државни грб, а како су постојале углавном грбове заставе, то је за државну заставу узета она с владарским грбом (златни крстови у Француској, бели орао од XIV века у Пољској, кастилјске куле у Шпанији итд.).

У средњовековној Србији изгледала да су углавном постојале заставе црквеног типа: крсташ-барјаци који се помињу и у народним песмама. У песми о Стевану Мусићу који је задоцнио на Косово, описује се његов крсташ-барјак с тринаест крстова. Таква застава могла је да постоји, јер је број 13 симболичан (Христос и дванаест апостола). Према томе, барјак Стевана Мусића могао је да има један велики крст по средини и три мала у сваком углу. У манастиру Хиландару чува се застава цара Душана: троугаоног облика, од црвене и зелене свиле, с малим златним крстом. На једној шпанској географској карти из 1339 године уцртана је над Скопљем застава с црвеним двоглавим орлом, а за време деспота Стевана Лазаревића у Србији је познат грб царске породице Палеолога: велики крст са четири огњила. (Разлика је у томе што су се у Византији огњила сликала у облику слова В, а у Србији као слово С). Тај српски грб постао је доцније нарочито популаран у зборницима грбова, стематографијама, које је за јужнословенске земље обрдио Павло Ритер Витезовић код Хрвата, а по њему Христифор Жефаровић код Срба.

За разлику од Срба, Хрвати су се, изгледа, највише служили грбовним заставама. Један шпански путописац, који је почетком XIV века путовао по Хрватском Приморју и Далмацији, у Сењу и Задру наишао је на заставе с грбом породице Франкопана, а у хумској земљи (око Неретве, Нарента) на плаву заставу с великим белим крстом и четири крстића.

Поред застав с државним грбом, у Западној Европи су дуго у војскама постојале и разне друге заставе; само је у поморској саобраћају, већ од XIV века, уведен обичај да лађе путују под државном за-

ставом. Тако је златна морнарица пловила под заставом с крилатим лавом св. Марка, енглеска под заставом с крстом св. Ђорђа, на данској је био бео крст на црвеном пољу (Данеборг), а на дубровачкој лик заштитника републике св. Влаха. Поред тих, биле су допуштене и заставе њихових власника и команданата, с разним знацима и разних облика.

Средином XVII века јавља се на морима прва тробојка. То је холандска застава од три водоравне пруге: црвене, беле и плаве. Увео ју је око 1640 године славни холандски адмирал ван Ридер. Та застава имала је и своју практичну страну: могла је да се лакше разликује на даљини од грбовних, које су често биле врло сложене и нејасне. Но, холандска тробојка застава дуго није нашла свог подражаваоца. Први је био руски цар Петар Велики. За време боравка у Холандији, где је у граду Саардаму изучавао бродоградњу, он се одушевио једноставношћу холандске заставе. Кад се вратио у Русију, опремно је читаву флоту која је с његовим посланицима требало да отплови на преговоре с Турцима у Цариград. За ту прилику цар је сам израдио нацрт за нову руску поморску заставу. Устvari, то је била прерада холандске, у три водоравне пруге: бело — плаво — црвено. Године 1699 руска тробојка вила се пред зидинама Цариграда. Но, Петар Велики је ускоро за

ратне бродове увео нову заставу: бело поље с косим плавим крстом св. Андрије. Тробојна застава вила се углавном на трговачким бродовима, а само изузетно на ратним. Иначе су руски пукови носили заставе с крстовима, ликовима светитеља и двоглавим орловима.

У Француској је тробојна застава настала тек 1789 године, и то у Паризу. Она је представљала симбол измирења краља и народа после 14 јула, дана када је пала Бастиља. Бела боја, боја бурбоњске куће, спојена је с црвеном и плавом, које су узете из грба града Париза. За разлику од холандске с којом има исто ветне боје, у француској застави пруге су вертикалне. Према тој направљене су доцније белгиска, италијанска, меконканска, румунска и друге заставе.

У Првом српском устанку барјаци се јављају врло рано. Имале су их хајдучке дружине, на пример Ђорђа Пурчије, а и друге. Био је то обично комад свиле прикачен за копље, у разним бојама и празан.

Прота Матеја помиње како је 15 фебруара 1804 године изнео међу ваљевске устанике из Бранковичке цркве „барјак који је био од белог, црвеног и плавог муселина, са три крста“. Та је застава сигурно била руског порекла, или рађена према руској. Тробојна застава Петра Великог постала је рано популарна међу балканским Словенима. Иначе,

барјаци у Првом устанку били су црквеног типа, на пример: бело-зелено код Карађорђа и бело-црвено-плаво с крстовима код Алексе Ненадовића. Кад је 1810 године дошао у Београд руски гарнизон, устаничка војска добила је из Русије заставе с грбовима: на једној страни био је насликан на белој свили велики двоглави црни орао, а с друге на црвеној свили грбови Србије, Тривалије и Рашке, узети из зборника грбова (стематографије) Христифора Жефаровића.

За време кнеза Милоша, Србија дуго није имала утврђене заставе. Тек у Сретенском устанку (1835) јављају се одредбе о државном грбу и државним бојама. Баш тада се у немачким земљама јавља појам о националним бојама које тачно треба да одговарају бојама државног грба. Димитрије Давидовић, писац овог првог српског устава, хтео је да као државне боје уведе црвену, белу и челикасту (због крста и огњила у грбу). Али, оваква комбинација није прихваћена. Октобра 1835 утврђене су боје српске заставе: „горња пруга црвена, средња — плава, а нижа — бела“.

У Црној Гори били су дуго у употреби барјаци с крстовима или орлом. Од времена кнеза Николе Црна Гора почела се служити српском заставом, ставиши на њу свој грб.

У Хрватској, до 1848 године, постојале су две заставе: црвено-бела у Хрватској, а плаво-бела у Славонији, према



боји у грбовима тих покрајина. Илирски покрет 1848 године увео је црвено-бело-плаву заставу, која је ујединила боје Хрватске и Славоније, док су се Словенци и Словаци у ово време служили руском тробојком без икакве измене.

Бугарска национална застава први пут је развијена у Београду 1862 године, за време бомбардовања. Саставио ју је командант бугарске добровољачке легије Раковски. Та је застава била водоравна: црвено-бело-зелена. Зелено у њој представљало је хајдучку боју. Бугарска застава била је налик на Гарибалдијеву италијанску и Кошутову мађарску. Неколико година доцније, измењен је ред пруга у бугарској застави

и такав је остао до данас (бело-зелено-црвено).

Националне заставе настале су углавном у XIX веку, у време револуционарних и ослободилачких покрета појединих народа. Оне су у многим земљама замениле старе грбове заставе и постале државне, а њихове боје национални симболи. Но, и поред ових националних застав, с разним комбинацијама боја и у разном поретку, поједине државе задржале су и даље своје грбове заставе, чије је порекло у феудализму.

Царобан је и пун лепота подводни свет. Он сваки час мења свој лик под утицајем разних чинилаца: племе и осеке, бистрине воде и наоблачености неба, и многих других. Сад је обавијен плавичастом маглином копреном, а већ кроз који тренутак види се јасно сваки детаљ.

Ако се човек свакодневно спушта на морско дно на истом месту, он ће ускоро упознати не само поједине врсте риба, већ, ако буде пажљиво посматрао, чак и поједине рибе. Подморски свет на једном одређеном месту не мења се, али у њега понекад залута по који „гост“ са стране.

Американац Артур Кларк, који се бави снимањем подводног света, овако описује свој сусрет с једним таквим „гостом“:

Мој сарадник Мајк и ја извели смо једног јутра у малом чамац до ивице коралног гребена који се пружа око острва Херон. На небу је било, дајеш, нешто облака, али је највећи део времена „сијало“ сунце. А како није било ветра, морска површина била је мирна, тако да смо јасно могли да видимо шта се догађа на дубини од петнаест метара. Најзад смо стигли до нашег омиљеног места за роњење, подводне пећине на ивици гребена иза које су почињале велике дубине. Хтели смо да испробамо нови филм у боји, који смо набавили уз велике тешкоће.

Кад смо изабрали погодно место, појавила се тако јака водена струја да смо морали да нађемо другог. Одвезли смо стотинак метара даље, и у подводном пејзажу који се



простирао испод нас, видели смо нешто ново и непознато. Кад смо мало боље погледали, видели смо да је то манта, велика као наш чамац, у пратњи већег броја риба-пилота. Ова циновска риба правила је велике кругове, машући лењо троуглим перајима као крилима. Израсли у облику рогова са обе стране чељусти, због чега је ова риба и добила на димак „баво“, они су са унутрашње стране испуштали сабласну белу светлост.

Иако сам докле видео доста манта на сликама, ипак сам се некако чудно осећао гледајући ово живице биће које не личи ни на једну другу рибу. Била нам је на домаку камере, а то је прилика коју нисмо смели пропустити. Тихо

„БАВОВО“ КОРАЛНОГ ГРЕБЕНА

ближили, склонили би се манти да се удаљи.

Кад смо потрошили половицу филма у боји, одлучили смо да направимо и неколико црно-белих снимака. Мајк је изронио да би у чамац заменио филм, док сам ја остао да и даље посматрам манти. Просто је невероватно колико она по свом облику потсећа на мојерне делта-авионе. Горњи део тела јој је плавкасто-црне боје, док је доњи светлосиво, испресецан паралелним прорезима шкрга. С горње стране примећивали су се окљаци као од бича, вероватно трагови удараца репом других манта.

Мајк се вратио с новим филмом, посеји и апарат с кисеоником, да би могао да остане што дуже под водом и направити већи број снимака. Међутим, наш сусрет с мантом могао је да постане и непријатан. Ове циновске рибе имају обичај да ажу леба о ланац од сидра или о уже којим је заведен гђурац, да би се тако ослободиле паразита који живе у њиховој кожи. Пошто се често заплету у ланац, она се уплаши и појури ка пучини, вукући за собом чамац или гђурац километрима далеко. Зато ми није било нимало пријатно кад сам видео да се манта приближава ланцу од сидра нашег чамаца, јер је то значило да ћемо можда изгубити чамац и морати да пливамо до обале. Да не би дошло до тога, Мајк и ја смо брзо запливали према манти. Међутим, ваз

духа који су излазили из апарата са кисеоником уплашили су циновску рибу. Она је скокнута као уплашен коњ, направив велики круг и отпловила. Знали смо да се неће вратити, али то више није било ни важно, јер смо направили довољан број снимака.

Тако смо провели извесно време у близини рибе које су се људи некад толико бојали, јер се веровало да манта својим перајима загри човека и тако га угуши. Данас се зна да је манта потпуно безопасна риба и да чак нема, као њени мањи сродници-раје, бодље које остављају опекотине на кожи. За манту се каже да је најружније живице биће. Међутим, ја на њој нисам приметно ништа што би одбијало. Пре бих рекао да је манта необична, то тово гротеска, као каква ажда ја из легенде. Уосталом, о морским становницима људи друкчије суде него о сувоzemним животињама. Недостаје им за њих извесна симпатија и сажаљење, које имају према сувоzemним животињама као својим далеким сродницима. Рибари понекад прободу манти харпуном и пуге је да вуче чамац километрима, док не поустане. Тако нешто човек никад не би учинио са сувоzemном животињом. Зато је и „ружњоћа“ манти уствари једна од многих предрасуда у погледу становника подводног света.

ПАТУЛЦИ ПРОСЛАВЉАЈУ ПРВО ВЕЧЕ ЗАРЕДНО СА СНЕЖАНОМ И НЕСЛУТЕЊИ ДА СЕ ОПАСНОСТ ПРИБЛИЖУЈЕ...



ГЛЕ! ВЕЋ ЈЕ ВРЕМЕ ДА СЕ ИДЕ НА СПАВАЊЕ!



ЈА БИХ МОГАО ДА ИГРАМ ЦЕЛЕ НОЋИ С ВАМА!



МОГЛИ БИТЕ СЕ ХАЈДЕ ОНДА СВЕ СКАКУЋИ ДА ОДЕТЕ У КРЕВЕТ!



ЗНАТЕ, МИ СМО СЕ ДОГОВОРИЛИ ДА СПАВАМО ОВДЕ, А ВАМА ДА УСТУПИМО СВОЈУ СПАВАЊУ СОБУ!



ТО ЈЕ ЛЕПО ОД ВАС! ХВАЛА ВАМ И ЛАКУНО!

НАСТАВИЋЕ СЕ

НЕПОЗНАТО

ОКО

Ниједан апарат који је створила данашња техника није толико осетљив на светлост као наше око. У мраку се осетљивост ока повећава за сто хиљада пута и ми смо у стању да приметимо светлост која је хиљаду пута слабије од пламена свеће. Али, ми исто тако можемо да видимо и у сјајној, блештавој светлости, јачој од оне којом би зрачило милијарду свећа.

Ми видимо светлост која долази од звезда, а најближа од њих налази се 24 милијарде миља далеко од Земље.

Колико претстава о свету у коме живимо добијамо путем чула вида? Неки научници тврде да девет десетина наших знања долазе из вида. Међутим, ако би се узео у обзир сваки детаљ, тај проценат би био још и већи.

Претпоставите да се налазите у некој непознатој просторији, да су вам очи везане, а да нека друга особа покушава да вам је опише. Ако би она дуго говорила, можда би успела да вам помене сваки предмет који се налази у тој просторији. Али, више је него сигурно да вам не би, на пример, поменула неку мрљу на зиду, која у мањој или већој мери утиче на општи изглед просторије.

Одакле светлост долази? Знамо да у природи постоји више врста таласа: топлотни, светлосни, радио-таласи, искрени. Њихова главна разлика је у њиховој дужини. Радио-таласи су веома дугачки, таласи искрени веома кратки. Светлосни таласи, то јест они на које наше око одговара стварањем слика, релативно су кратки: 40.000 до 60.000 на два и по сантиметра.

Слика коју очно сочиво скупља у својој жижи пада на позадину ока, на такзвану мрежњачу. Мрежњача или ретина је нека врста сага „изатканог“ од сивих нигова, на светлост осетљивих ћелија. Једна ретина има око 130 милиона ћелија. Постоје две врсте тих ћелија и оне се називају „штапићи“ и „чепићи“, због тога што, гледајући помоћу микроскопа, личе на ове предмете. И једне и друге осетљиве су на светлост, али на различите начине и служе различитим сврхама. Наиме, штапићи служе за опажање светлости уопште и осетљивији су на слабију светлост од чепића. Захваљујући њима, ми можемо да опажамо предмете и у мраку. Чепићи, пак, служе за опажање боја и финијих детаља. Ви, на пример, читате ове редове помоћу тих ћелија које личе на чепиће.

Птице које лете претежно ноћу имају мрежњаче готово искључиво од ћелија-штапића. Међутим, соколови имају оштро чуло вида зато што су већина ћелија у њиховим ретинама — чепићи.

У ретини има двадесет пута више штапића од чепића. Али, у центру, непосредно иза зенице, штапића уопште нема. Ту се, наиме, налази једно мало удубљење названо „фо-веа централис“ и у њему и око њега чепићи су густо збијени. У границама те мале површине наша моћ виђења је најоштрија.

Човек може одједном да види целу страну књиге. Али, кад чита, он може истовремено јасно да види само једну, највише две речи. Јер, тај мали осетљив центар на ретини може да „прими“ ликове највише осам слова. Остале речи у реду ми такође видимо,

На прагу атомског доба

Примена атомске енергије у разноврсне сврхе све је већа. Неки стручњаци у Америци сматрају да ће већ око 1960 године атомске центре за производњу погонске снаге моћи да својим ценама конкуришу погонским снагама које се добијају на досадашњи начин. Они се надају да ће кроз две године бити конструисан атомски реактор који ће бити у стању да производи погонску снагу исто тако јевтино као што је она која се данас производи помоћу угља, нафте или водене снаге.

ве очи начине свега три до пет. Јер, док у једну реч гледају директно, оне виде, — мада не јасно — општи облик и изглед и следећих речи. Ако су усто те речи познате, свакидашње, око их просто „прелети“, да би се задржало на речи иза њих.

У почетку не видите готово ништа. После неколико минута ви сте већ у стању да видите и нађете своје празно седиште, а ускоро почињете да препознајете околне гледаоце. Многи мисле да то „привикавање на мрак“ значи да су се њихове зенице рашириле. Зенице се, то је истина, у мраку шире, али њима је за то потребно само једна или две секунде. Али, родопсин, коме дугујемо захвалност што и у мраку можемо да видимо, ствара се много спорије. За пет минута њега ће бити толико да, на пример, можемо у мрачној сали да видимо незаузето седиште. Још читаво пола часа родопсин се ствара у штапићима и због тога ми се све боље сналазимо у замраченој биоскопској дворани. Тако се, регулисањем количина родопсина, прилагођавамо јаркој светлости или полутами.

Колико је „брзо“ око? Најбрже кретање које можемо да видимо јесте светлост, која „долази“ у наше око брзином од 300.000 километара у секунди. Човек може да види блесак светлости који не траје дуже од једног хиљадићег дела секунде, мада ће у његовој свести слика те светлости бити знатно већег трајања.

Наше очи крећу се веома брзо. Ако не усретсредимо поглед на једну одређену тачку, очи ретко „мирују“ дуже од једног десетог дела секунде. Па чак и кад нам је поглед концентрисан на неки предмет, очи остају непокретне највише две секунде, а онда почињу да се крећу и против наше воље. А да бисмо пренели поглед с једне тачке на другу, довољан нам је један педесети део секунде.

ВЕДОВАТИ

ДА НЕ ГОВОРЕ СУВИШЕ



У афричком племену Јоруби жене из угледних породица и дању и ноћу држе међу зубима гвоздени ексер, да не би могле много да говоре. Чим напуне осам година, девојчице добијају од својих очева ексер и од овог „учитеља лепог понашања“ ослобађају се тек кад постану безубе старице.

ЈЕДИНО ОД ДРВЕТА

На великом америчком прекоокеанском броду „Јунајтед Стејтс“ једини предмети израђени од дрвета су клавир у балској дворани и пањ на коме бродски месар сече месо.

КАД СЕ ВРЕМЕНА ИМА НАПРЕТЕК

Нестор из Ларанде, старе грчке насеобине у Малој Азији, преписао је читаву

„Илијад“, и то на један необичан начин. Његов препис „Илијаде“ имао је 24 књиге. У првој књизи ни на једној страници није се могло наћи прво слово грчке азбуке. У другој је исто ставио „бету“, друго слово, а у свакој даљој књизи изостављао је по једно наредно слово.

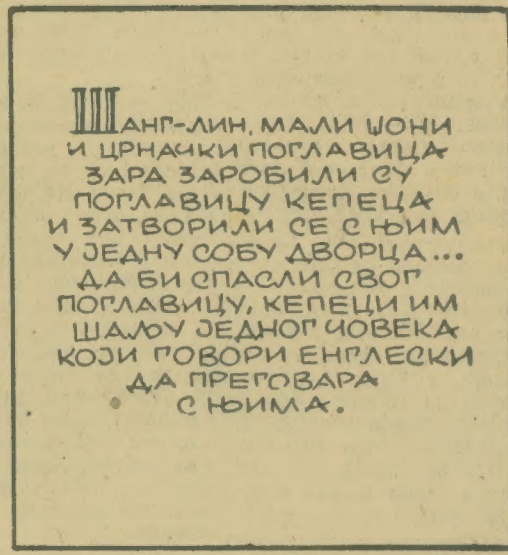
ДВОГОДИШЊИ МУЗИЧАР

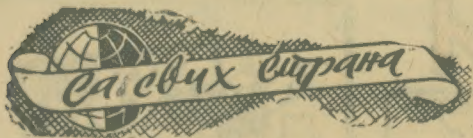
Пепито Родригез Арноло, рођен 14 децембра 1896 године у Бетанзосу, у Шпанији, приредно је свој први јавни концерт у Мадриду кад је имао свега две године. Са три године он је запрепастно учесник међународног конгреса физиолога који се одржавао у Паризу, отсвиравши им двадесет композиција за клавир које је пред њима први пут



чуо. Пре но што је навршио шест година он је компоновао маршеве, сонате, па чак и једну велику симфонију.

Будитељски Малог Цоннија и Кинеза ШАНГ-ЛИНА





ТРИЦЕРАПТОС

Трицератопс је име једне врсте гуштерова, која је живела у прадавна времена. Названи су тако по томе што су имали три рога. Два рога била су дуга по један метар, при основи су били дебели, а на врху шиљати и управљени равно напред. Ова два рога служила су трицератопсу као страшно оружје. Трећи рог био је мали и налазио се на врху носа. Предње ноге овога гуштера биле су краће од стражњих, али се он кретао одупирући се на све четири. Због тога је стражњи део тела био издигнутији, а велика глава, која је готово додиривала земљу, била је толико велика да је на њу отпадала једна трећина тела. Цео изглед трицератопса давао је утисак као да се погну и спремио за скок. Гушци му је личила на кљуна. Потлици и врат били су заштићени jakim коштаним оклопом. Дури реп вукао се по земљи и није личио на реп



ниједне познате животиње. Од данашњих животиња највише му личи носорог, само је трицератопс био много већи. Његова дужина, по мишљењу стручњака, износила је око седам метара, а с тим у вези била је и његова висина и тежина. Од трицератопса пронађен је не само коштур, него и његова јаја. Најмње, ови змајови гуштероци изабрали би неко склонило место и тамо носили јаја. Из њих би се излегли млади под дејством сунчеве топлоте. У Кини је откривено у песку једно такво скровиште, у коме је, поред великог броја јаја, нађено више одраслих животиња. У неким јајима налазиле су се ситне кости младунца, који само што се нису били излегли. Сматра се да су ово легло трицератопса изненада прекрила наслага песка и тако га сачувала до данас.

★ ★ ★

ЗЛАТО ИЗ ВАЗДУХА

У једној радионици за израду златних налив пера у Форт Медизону, у држави Ајова, прилично количине златног праха добијају се из ваздуха радионице. Најмње, ваздух садржи веома ситне честице злата, које су у негу доспеле приликом млевена и чишћења овог метала. Те честице се извлаче из ваздуха цевима за усисавање, такозваним "зостерима", па се доводе до апарата "пресипитрона", где се излажу струји високог напона. Том приликом нарочите плоче привлаче златне честице. Оне се сваке ноћи, по завршетку посла, скупљају са ових плоча и оставају настрану.

★ ★ ★

ПРВА УПОТРЕБА ГАСА У КУХИЊИ

Гас је први пут употребљен као гориво у кухињи 1835 године. Људи су тада сматрали да је то велик преокрет и модернизација кухиње. Међутим, од тог времена па до данас дошло је до читавог низа промена, тако да би модерна кухиња људима из прошлог века личила више на лабораторију него на кухињу, пошто је пуна



аутоматских и електричних направа. Поред осталих справа, у модерним кухињама могу се наћи и електричне машине које месе тесто, мељу месо, мешају кремове, сецају поврће, цеде сокове из воћа и поврћа, отварају конзерве, мељу кафу и обављају све друге послове, почев од мешања кашасте хране за бебе до коктеља.

★ ★ ★

„ЉИВЕ КОЈЕ ПЛОВЕ“

У примени пластичних маса већ су постигнут велики успеси, али њихова употреба, по мишљењу стручњака, у будућности ће бити још већа. Међутим, предвиђања неких научника заиста личе на обичну фантазију. Тако су на једној конференцији у А. и. и. и. стручњаци за пластичне масе помињали и ту могућност да се куће праве од пластичне пене. Зидове од те пене, чим би очврсли у калупима, требало би зрачити, како би остали још чистији. Сама кућа моћи ће да се расклопи као да је од картона. Други су говорили о њивама направљеним од пластичне масе које би пловиле океаном. Најмње, они су изнели да се с обе стране екватора протеже тих и сунчан појас са сталном и умереном температуром преко целе године. У пределима појаса плавиле би се пловеће њиве, тј. басени начињени од пластичне материје, који би се напунили ватреном дел. У тој земљи, под свако идеалним покривљем, могли би да успевају разни усеви, што би знатно побољшало исхрану становништва. Г. би се, по мишљењу овог савременог Жил Верна, могле залити помоћу пловећих апарата који би преч. лавали морску воду. И ти апарати били би направљени од пластичне масе.

ДА ЛИ ЗНАТЕ?

С ПАДОБРАНОМ — БРЗИНОМ ВЕЋОМ ОД ЗВУКА

Познати амерички пробни пилот Смит објавио је пре кратког времена своје утиске о првом скоку из млазног авиона који је летео брзином већом од звука, око 1.300 километара на час. Чим је искочио из авиона, изгубио је свест и дошао је себи тек после шест дана, у болници. У ваздуху његов падобран се аутоматски отворио, а на земљи спасиоци су хитно пилота нашли свег оближеног крвљу, без рукавица и сата на руци, распасаног и покиданих дугмади. Услед силне ваздушне притиске и дејства инерције, Смит је изгубио у ваздуху једну ципелу, а ноге су му у коленима биле потпуно ишчашене. Услед навале крви из повређене мрежњаче, очи су му биле потпуно црвене и за неколико дана није ништа видео.

НОВ РЕНТГЕНСКИ АПАРАТ

Амерички стручњаци конструисали су рентгенски апарат чија је тежина знатно мања од досадашњег. Овај апарат ради без електричне струје и фотографских плоча. Он се заснива на употреби тулума, који даје зрачење потребно за добијање рентгенских снимака. Уместо филма употребљава се картија осетљива на радио-зрачење. Кутија у којој се налази та картија садржи и потребну течност за развијање снимака. Читав апарат тежак је свега 22 килограма. Од почетка снимања до добијања снимка не прође више од 5 до 10 минута.

ПРЕЦИЗНИ ТЕРМОМЕТАР

Термометар и стетоскоп (слушалница) су медицинске алатке које се најчешће употребљавају. У данашњој ери електронике оне су добиле савремене облике. Тако се на једној изложби у Вашингтону могао видети најновији термо-

метар за кожу, као и један савим мали микрофон, који ће служити уместо данашње слушалнице.

Најновији термометар у стању је да одмах измери и забележи сваку промену температуре, било на човечјем телу или у унутрашњим органима. Он се састоји од сонде сличне оловци, која је спојена с једним извором погонске снаге (батеријом, акумулатором и томе слично), и градиране скале. Чим се сонда стави на кожу болесника, на скали се одмах може прочитати температура. Овај термометар има ту предност што се не губи у времену, које је раније морало да се проведе у чекању да се термометар загреје.

ПОДЗЕМНО ЗАЛИВАЊЕ БИЈАКА

Агрономи су утврдили да површинско заливање биљака има много недостатака. Вода



разара природни састав тла па површини и односи корисне соли дубоко у земљу. Недавно су белгиски агрономи створили нарочити систем подземног заливања, помоћу цеву које се налазе на дубини од 30 до 45 сантиметара, тако да је онемогућу пољопривредне радове. Систем подземног заливања омогућује велике уштеде у води, која се са површине брзо губи испаравањем. Осим тога, помоћу њега, корисни микроорганизми одиру знатно дубље испод површине земље.

БОРБА ЗА ПЛОДНУ ЗЕМЉУ

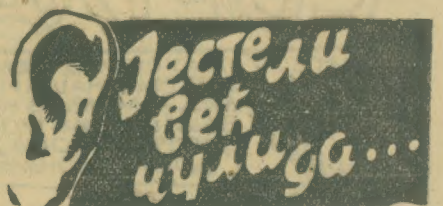
По мишљењу пољопривредних стручњака, у јужној Аустралији сада има око 2.400.000 хектара неплодне земље, која треба да се претвори у плодно земљиште. Ово је, уствари, пустиња, али не као Сахара. У њој расте пустињски храст, дрвеће звано јака и разно жбуње. Све то посматрачу даје утисак да је ово земљиште плодно, али није тако. Овај предео је углавном ненасељен, сем што се ту и тамо може наћи неко усамљено село. Становници јужне Аустралије помирили су се с тим да је ова земља потпуно неплодна, али с тим нису могли да се помире научници, који су решили да се ухвате у коштац с природом. После читавог низа експеримената, они су дошли до закључка да неплодност ове земље потиче услед недостатка бакра, цинка, фосфора, азота, кобалта и још неких других елемената.

АВИОН КОЛИ ЛЕБДИ У ВАЗДУХУ

Гледаоци који су се недавно затекли на аеродрому Оксфорд, у Калифорнији, могли су да посматрају авион који покреће пропелер као и друге авионе, али је он у стању и да лебди у ваздуху, баш као хеликоптер. Авион је тежак свега две и по тоне, а летео је брзином од 17,6 километара на час. Крила овог авиона личе на полукте бурета, а на сваком крилу монтирана су по два мотора с пропелерима. Приликом приказивања овог авиона, он се подигао за свега један минут на висину од 900 метара. Површина са које је узлетео била је краћа од 60 метара.

БИКСБИТ — ДРАГИ КАМЕН

Биксбит је врста драгог камена берила. Он је црвенкасте или дивне жућкасте боје. Има га у Калифорнији, на Мадагаскару, на Уралу и у неким другим деловима света.



...славном персијском песнику Фирдусију први споменик је подигнут пуних хиљаду година после његовог рођења.

...према немачком зоологу Брему, лисица спада у корисне животиње.



...преко 70 књига написао је наш научник Рубер Бошковић на разним језицима и о разним предметима. Од ових књига 28 су из области фи-

...око тога које је народности проналазач жижича, води борбу неколико ве-

маља. Французи тврде да је проналазач њихов земљак Шарл Марк Сорија, Енглези — Џон Вокер, Аустријанци сматрају да су их пронашли Ремер и Прешел, Мађари да је проналазач Мађар Проњи, а Немци доказују да су швице пронашли Христијан Биттер и Јакоб Камерер.

...многи примитивни народи, међу њима и Индијанци из Небраске, сахрањују своје мртве на тај начин што их увијају у платно, вежу за прите и оставе на врху дрвета.

...туризам је постојао још пре наше ере. На фараонским гробницама у Египту многи путници Ста-



зике, 15 из астрономије и 14 из математике. Поред тога, Бошковић је писао и расправе о старинама, путописе и песме на латинском језику.

...игра слична хази-ни играла се још у римско доба. Римљани су се радо забављали тим спортом, који се играо нежним и спорим покретима и чија су правила била веома блага. И мушкарци су играли ову игру, само за њих су правила била много оштрија.



рог века, који су долазили у Египат ради разоноде, уредили су своја имена.



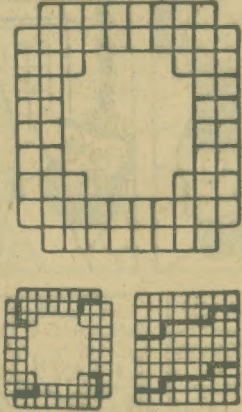
Водоравно: 1) место на Јадрану, познато по великој соли; 2) опера од Бизеа; 3) једна годишња доба; 4) ловачки пас; 5) врста лирске песме; 6) музичка нота; 7) приповедача проза код старих Германа; 8) радио заводи код Ниша; 9) бачка ташина; 10) Писељовов син; 11) стари шпански новац; 12) канал који спаја Атлантски Океан и Северно Море; 13) основа; 14) отац (слов.); 15) најомиљенији делови материје; 16) скраћеница за аутономну покрајину; 17) познати француски енциклопедисти; 18) река у Сибиру; 19) јак антисептик, коришћен на машини тушицу; 20) врста коњског кола; 21) склоништа за травање; 22) језеро на северу Европе; 23) наша планина.

Усправно: 1) острво у Јерусалему; 2) главни мениџин дужник; 3) јединица за мерење електричног отпора; 4) стуб од очврслог вулканског материјала; 5) град у Немачкој; 6) холандски сликар из XVII века; 7) производ који се јавља при прелазу тлозрне рупе; 8) град на обали Финског Залива; 9) скупштина код старих Атијана; 10) борилиште; 11) врста колача; 12) врста хрватског књижевника („Вели Јоже“); 13) преваз лавашних слонова; 14) општи назив за правац европске уметности у XVII веку; 15) назив историје уметности од Саломона Ренака; 16) мушко име; 17) слово грчке азбуке; 18) велика играчка; 19) богиња земљорадње у римској митологији; 20) чаробник; 21) афирмација.

ДЕДИНЕ ВЕШТИНЕ

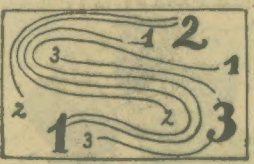
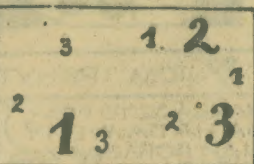
ОД РАМА — КВАДРАТ

На првој слици имате један рам састављен од 64 квадрата. Препоручује ово на чисту хартију, па онда узмите маказе и обрежете рам на овом цртежу око и изнутра. Покушајте затим да тај рам „сечете“ на четири дела, тако да добијете четири комада хартије, који кад се склопе могу да о-



бразду правилан квадрат (састављен од 64 мала квадрата). Иако задатак није тако тежак, дајемо решење на сликама 2 и 3.

СПОН У ЈЕДНОМ ПОТЕЗУ



ИЗГУБЉЕНИ БРОЈЕВИ

На првој слици велики број 1 изгубио је своја два мала броја 1. Велики број 2 такође је изгубио своја два мала броја 2. То исто се догодило и с великим бројем 3.

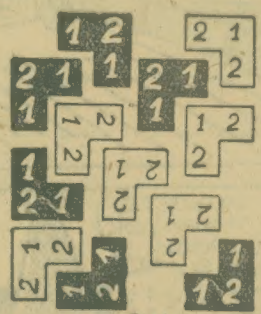
Можете ли да повежете линијама велики број 1 с два мала броја 1, велики број 2 с два мала броја 2 и велики број 3 с два мала броја 3, али тако да се све те линије ниједном не укрсте, нити да пређу оквир наше слике 1?

ДОСЕТЉИВОСТ

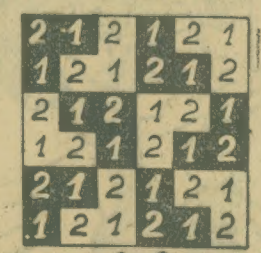
Затражите од неког другог да вам напише ма који четворцифрени број, на пример 1534, у једној јединој цифри. Наравно, колико год се он мучио то му неће поћи за руком. Међутим, то је врло лак задатак. Треба само написати једну велику нулу и потом у тој нули исписати 1534, чиме се даје тачан одговор на постављено питање.

РАСПАРЧАНИ КВАДРАТ

Ових шест белих и шест црних делова треба исећи или препржати, па од њих саставити квадрат у коме ће делови ићи наизменице: бели па црни. Све цифре у добијеном квадрату треба да стоје усправно, а њихов збир у свим правцима, водоравно и усправно, мора износити 9. Дијагонални збир у једном правцу износи 6, а у другом 12.

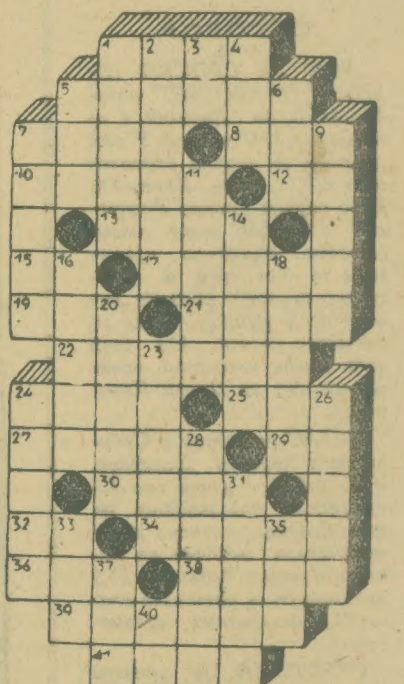


Сл. 1



Сл. 2

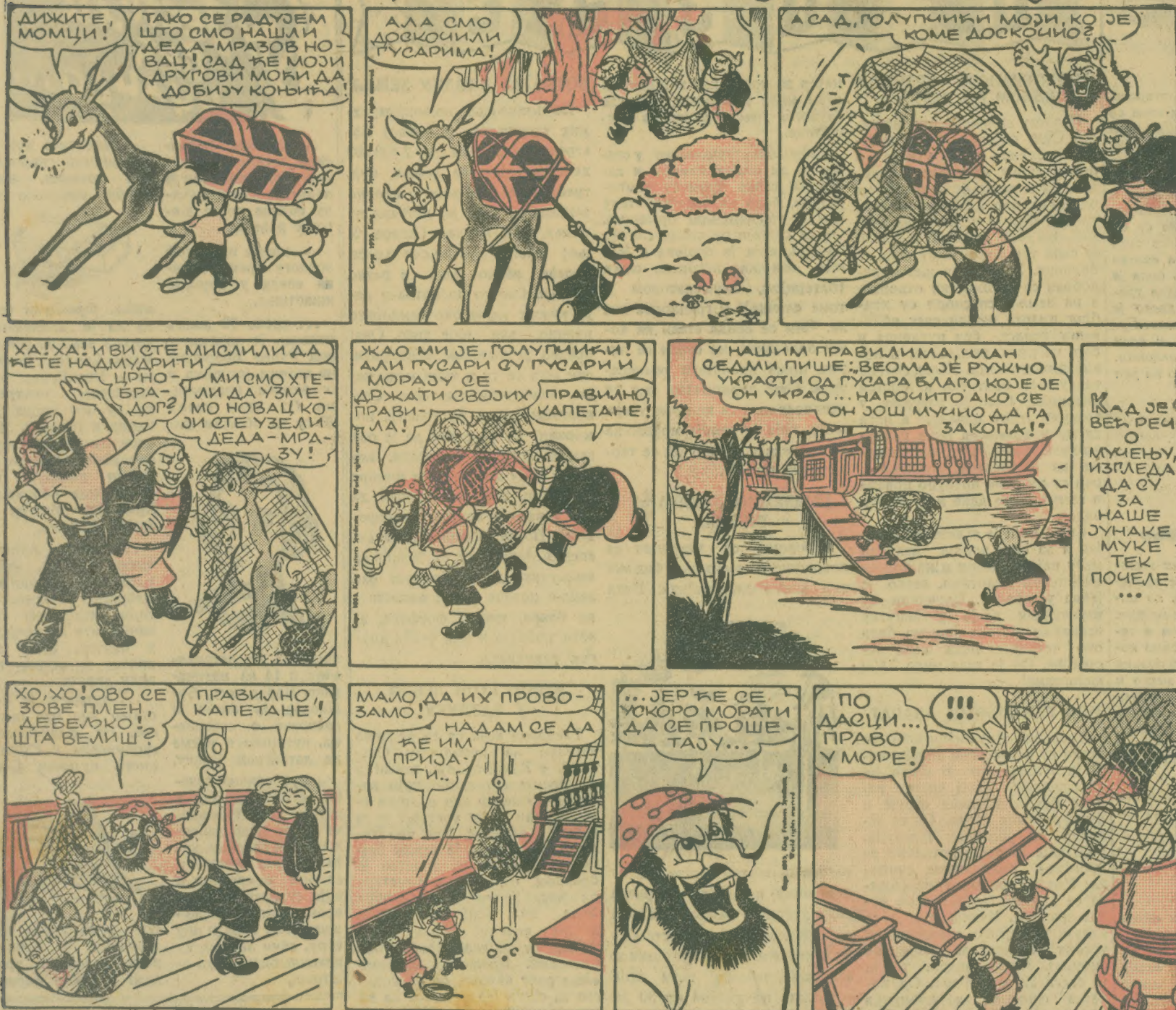
Ако не можете да сложите све делове, погледајте слику 2 и биће вам јасно.



РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА

Водоравно: 1) кули; 2) мимоза; 3) занос; 4) за; 5) окер; 6) Кил; 7) вез; 8) гама; 9) ат; 10) лимун; 11) апатит; 12) авал; 13) штирак; 14) Емона; 15) ам; 16) Лижа; 17) патака; 18) Ана; 19) Асир; 20) Н(икола) К(оперник); 21) стаја; 22) антика; 23) тока. Усправно: 1) Кинез; 2) умор; 3) лос; 4) из; 5) ма-кета; 6) азимут; 7) зова; 8) Алан; 9) камила; 10) гитара; 11) лавина; 12) патака; 13) шминка; 14) Емона; 15) елан; 16) Мара; 17) Осака; 18) Атик; 19) сто; 20) Н(икола) Т(есла).

СВЕТЛАН, БОБАН и ЦРНОБРАДИ



ЈЕДИНА МАНА

— Твоја пријатељица Бек-ка је врло симпатична особа.
— Вели Пати један њен сусед.
— Да, само је помало спора.
— Како спора?
— Тако. Требало јој је 35 година док је напунила двест и пет.

ЗНА УЈАКА

— Гајо, престани да запиткујеш ујка Пајо! — опоми-не га Пата. — Видиш да га то љути.
— Не љути нега то што га запиткујем, — одговара Гајо.
— Него?
— Него што ми ни на јед-но питање не уме да одго-вори.

ШИЉИНИ ПЛАНОВИ

— Дакле, довиђења у су-боту! — вели Мики Шиљо.
— Довиђења! Само, знаш, ако после подне буде падала киша доћи ћу тек увече. А-ли, ако буде падала увече доћи ћу одмах после ручка.

КАМО СРЕЂЕ ДА НИЈЕ

Хорације: О, вратио си се с летовања! Јеси ли код куће све нашао онако као што си оставио?
Шиља: Јесам, нажалост. Чак је и сијалица у соби го-рела исто онако као што сам је оставио пре двадесет дана.

ТО САМО ОН ЗНА

— Ујка-Пајо, ја сам данас једини знао да одговорим на учитељево питање, — хвали се Раја.
— Браво, Рајо! — радосно ће Паја. — А шта је то учи-тељ питао?
— Питао је ко је разбио прозор на учионици.

Који је одговор ишачањ

КО ЈЕ НАПИСАО КЊИГУ „РАТ ЗА СРПСКИ ЈЕЗИК И ПРАВОПИС“?

Вук Караџић
Стојан Новаковић
Буро Даничић
Јован Хаџић

ШТА ЈЕ РАБАС

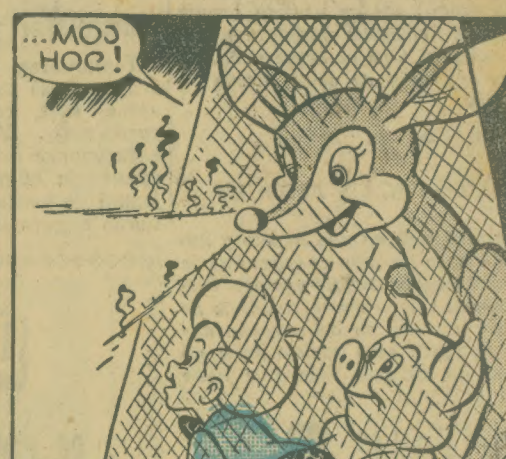
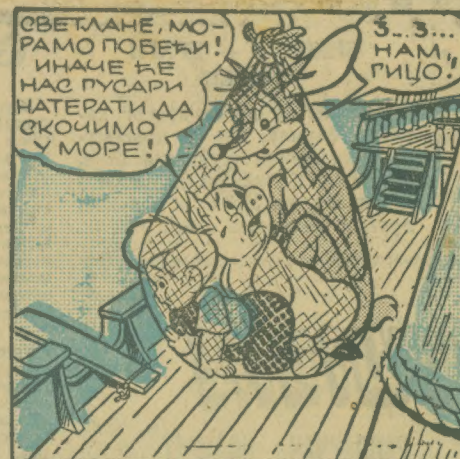
име једног старог листа
река
шљива
цера
врста школке
ОМОТИЦА је:
плаштина
плод
биљка
део старе одеће

ОДГОВОР

„РАТ ЗА СРПСКИ ЈЕ-ЗИК И ПРАВОПИС“ напи-сао је Буро Даничић и о-бјавио га 1847 године. У том делу он је научно образ-ложио ил Вука Караџића. Исте године Бранко Радиче-вић у својој првој књизи „Песма“ књижевно приме-њује те исте идеје и непо-средно доказује како се „во-ведарским језиком“ може у-метнички певати. Од тога доба млади нараштаји почи-њу да иду за Вуком Кара-џићем.

РАБАС је речица у Срби-ји, лева притока Колубаре. У Колубари утиче око 1,5 километар југозападно од села Диваца, односно десет километара источно од Ва-њева. Дужина Рабаса је 27,3 километара, а површина сли-ва 75,3 квадратних киломе-тара.

ОМОТИЦА је зрнасти плод једне индиске биљке по-вијуше, у коме има отровних састојака. Под именом бал-кот или балукот употребља-ван је за омамљивање и ха-тање риба.



И ТАКО СЕ СВЕТЛА-НОВ СВЕТЛЕКИ НОС ЈОШ ЈЕДНОМ ПОКАЗАО КОРИСНИМ

RUBIN GROSSMAN

